Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 16.10.2023 18:14:01
Уникальный программный ключ:
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01 ВЕБ-ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Уровень высшего образования	Магистратура
Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Профили	«Управление информационной образовательной средой»
Форма обучения	Заочная

Рабочая программа дисциплины «Веб-технологии в образовании». Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Нижний Тагил, 2022. 10 с.

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.04.01 Педагогическое образование

Автор: канд. пед. наук, доцент кафедры ИТ _____ Д.М. Гребнева

Одобен на заседании кафедры ИТ 17 июня 2022 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой ИТ _____ М.В. Мащенко

Рекомендован к печати методической комиссией ФЕМИ 21 июня 2022 г., протокол № 9.

Председатель методической комиссии ФЕМИ _____ В.А. Гордеева

© Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2022.

© Д.М. Гребнева, 2022.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы.....	6
4.2. Учебно-тематический план	6
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	7
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	7
6.1. Организация самостоятельной работы студентов.....	7
6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации	7
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	8
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: продолжить формирование профессиональной компетентности будущих магистров в области использования веб-технологий для решения образовательных задач.

Задачи:

- усвоение теоретических основ применения веб-технологий для решения образовательных задач;
- формирование умения разрабатывать методические материалы на основе веб-технологий как части информационной образовательной среды;
- развитие навыков управления педагогическим проектом с использованием веб-технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Веб технологии в образовании» является частью учебного плана по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Дисциплина включена в Блок Б.1 «Дисциплины (модули)» и является составной частью раздела Б1.В.01.ДВ.02 «Дисциплины (модули) по выбору». Реализуется кафедрой информационных технологий.

Дисциплина «Веб технологии в образовании» изучается на первом курсе в качестве одной из дисциплин, ориентирующих магистров на применение информационных технологий в профессиональной деятельности.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК 3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ИОПК 3.1. знает основные требования федеральных образовательных стандартов, предъявляемые к организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
		ИОПК 3.2. Умеет организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, применяя технологии инклюзивного образования
		ИОПК 3.3. Подготовлен к взаимодействию с другими специалистами для организации психолого-медико-педагогического консультирования и оказания адресной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК 7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ИОПК 7.1. Знает закономерности возрастного развития обучающихся, социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ
		ИОПК 7.2. Умеет выявлять и анализировать поведенческие и личностные проблемы обучающихся, связанные с возрастными

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		<p>особенностями их развития и психологическими особенностями личности</p> <p>ИОПК 7.3. Способен обосновывать и выбирать необходимые формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с целями и задачами реализуемых образовательных программ и в соответствии с контекстом ситуации</p>
Педагогическая профессиональная деятельность	ПК 1. Способен организовывать информационную образовательную среду в образовательной организации соответствующего уровня	<p>ИПК 1.1. Знает понятие, назначение и основные функции информационной образовательной среды в образовательных организациях основного общего, профессионального и дополнительного образования.</p> <p>ИПК 1.2. Умеет продуктивно использовать имеющиеся ресурсы образовательной организации для организации эффективной информационной образовательной среды</p> <p>ИПК 1.3. Подготовлен к организации информационной образовательной среды с учетом требований регионального рынка труда, всех субъектов образовательного процесса</p>
Проектная профессиональная деятельность	ПК 2. Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	<p>ИПК 2.1 Знает понятие, назначение, этапы и функции педагогического проектирования занятия, курса, образовательной программы и образовательной среды</p> <p>ИПК 2.2 Умеет осуществлять поиск, анализ и обработку, представление научной педагогической информации в соответствие поставленным задачам.</p> <p>ИПК 2.3. Способен осуществлять педагогическое проектирование любого элемента информационной образовательной среды на основе научной информации с учетом запросов всех субъектов образовательного процесса.</p>
Организационно-управленческая профессиональная деятельность	ПК 3. Готов использовать современные информационно-коммуникационные технологии для управления образовательной средой образовательной	<p>ИПК 3.1. Знает современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и их возможности для сферы образования.</p> <p>ИПК 3.2. Умеет применять современные ИКТ для разработки образовательных ресурсов, планирования и мониторинга результатов образовательной деятельности, в том числе электронного ведения документооборота.</p> <p>ИПК 3.3. Подготовлен к управлению информационной образовательной средой с использованием современных ИКТ.</p>
Анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования	ПК-4 Готов к осуществлению управления профессиональной деятельностью в условиях цифровой трансформации образования	<p>ИПК 4.1. Знает основные технические средства образовательного характера, понимает возможности современных цифровых технологий для более эффективной организации профессиональной деятельности.</p> <p>ИПК 4.2. Умеет использовать цифровые технологии для планирования и организации профессиональной деятельности, ведения необходимой документации</p>

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
использованием современных научных методов и технологий.		ИПК 4.3. Владеет методиками применения технических средств обучения, цифровых образовательных ресурсов, дистанционных образовательных технологий,

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Вид работы	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	144
Контактная работа, в том числе:	22
Лекции	8
Практические занятия	14
Самостоятельная работа	118
Подготовка к зачету, сдача зачета	4

4.2. Учебно-тематический план

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего, часов	Контактная работа		Самостоятельная работа, час	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Лаб. работы		
1. Основы веб-технологий	32	2	2	28	отчет по лаб. работе
2. Использование веб-технологий в образовании	38	2	6	30	отчет по лаб. работам
3. Веб-технологии в проектно-исследовательской деятельности обучающихся	34	2	2	30	отчет по лаб. работам,
4. Веб-технологии как средство создания и развития информационной образовательной среды	36	2	4	30	презентация ЭОР
Зачет, экзамен	4			4	
Итого	144	8	14	122	

4.3. Содержание дисциплины

1. Основы веб-технологий. Основные понятия Интернет (сервер, протокол, DNS-сервер, браузер, IP-адрес и др.). Как устроена веб-страница: язык разметки html и язык стилей css. Структура веб-страницы. Основные теги html. Правила подключения листов стилей. Основные теги css. Блочная верстка веб-страниц. Анимация css. Объектная модель документа (DOM). Основы JavaScript. Конструкторы сайтов.

2. Использование веб-технологий в образовании. Сервисы Web 2.0. в образовании. Понятие и структура веб-квеста. Сервисы для создания веб-квестов. Создание учебной анимации. Создание электронных тестов. Системы управления электронным обучением.

3. Веб-технологии в проектно-исследовательской деятельности обучающихся. Особенности индивидуального проекта обучающихся в области веб-технологий. Обзор программных сред и библиотек для решения исследовательских задач.

4. Веб-технологии как средство создания и развития информационной образовательной среды. Роль и место электронных образовательных ресурсов (ЭОР) в информационной образовательной среде. Этапы разработки ЭОР на основе веб-технологий. Критерии качества ЭОР.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

К основным методам, используемым в курсе «Веб-технологии в образовании», можно отнести:

–методы практико-ориентированного обучения, предполагающие решение магистрантами актуальных образовательных задач. Например, проектирование и разработку ЭОР посредством веб-технологий;

–исследовательские методы, которые предусматривают творческое применение знаний, овладение методами научного познания, формирования навыка самостоятельного научного поиска.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов включает изучение вопросов, вынесенных за рамки аудиторных занятий, расширение и углубление знаний по темам, рассмотренным на лекционных занятиях. При подготовке к практическим занятиям студенты изучают учебные тексты, выполняют тренировочные задания, решают задачи, разрабатывают проекты, готовят доклады, рассматривают способы реализации технологий в предметно-ориентированных информационных системах. Лабораторные работы преподавателям проверяются по отчетам, устные выступления оцениваются в ходе практического занятия.

Тематика лабораторных занятий и примерные задания

1. Основы веб-технологий.

Работа с основными понятиями веб-технологий. Создание веб-страницы на html. Оформление веб-страницы средствами css. Блочная верстка веб-страниц. Создание учебной анимации css.

2. Использование веб-технологий в образовании. Создание веб-квеста Создание электронного теста. Создание веб-приложения с использованием библиотек. Создание ЭОР с помощью сервисов Web 2.0. Создание системы ЭОР. Организация обратной связи с участниками образовательного процесса. Разработка ЭОР на основе веб-технологий

3. Веб-технологии в проектно-исследовательской деятельности обучающихся. Особенности индивидуального проекта обучающихся в области веб-технологий. Обзор программных сред и библиотек для решения исследовательских задач.

4. Веб-технологии как средство создания и развития информационной образовательной среды. Роль и место электронных образовательных ресурсов (ЭОР) в информационной образовательной среде. Этапы разработки ЭОР на основе веб-технологий. Критерии качества ЭОР.

Примеры заданий

1. Составить глоссарий по теме «Веб-технологии в образовании».
2. Создать веб-страницу с учебным материалом по выбранной теме
3. Разработать электронный образовательный ресурс по выбранному учебному предмету школьного цикла, определить его место в ИОС.
4. Проанализировать программные среды для веб-разработки. Составить аналитическую таблицу. Обосновать выбор одной из сред для использования в школе.
5. В выбранном конструкторе составить систему онлайн-заданий с критериями оценки.

6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

Итоговая аттестация по данной дисциплине проводится в форме зачета в первом семестре и экзамена во втором. На зачете магистрант должен ответить на один теоретический вопрос и привести пример использования веб-технологий в образовании. На экзамене магистрант должен ответить на два теоретических вопроса и выполнить одно практическое задание.

Вопросы к зачету

1. Основные понятия Интернет: сервер, браузер, DNS-сервер, протокол
2. Язык разметки html: основные теги
3. Язык разметки html: вставка рисунков и ссылок
4. Правила подключения листа стилей css к веб-странице на html
5. Язык стилей css: оформление текста
6. Блоки css
7. Принципы создания анимации css
8. Язык JavaScript. Понятие интерактивности
9. Объектная модель документа (DOM). Манипуляции с DOM на JavaScript
10. Реализация основных алгоритмических конструкций на JavaScript

Вопросы к экзамену

1. Понятие ЭОР. Роль веб-технологий в создании ЭОР
2. Понятие и структура веб-квеста. Сервисы для создания веб-квеста.
3. Этапы создания электронного теста посредством веб-технологий.
4. Принципы создания учебной анимации на css.
5. Сервисы Web 2.0 для проверки знаний обучающихся
6. Сервисы Web 2.0 для активизации деятельности обучающихся
7. Веб-технологии в проектно-исследовательской деятельности обучающихся
8. Системы управления электронным обучением
9. Конструкторы сайтов и их применение в образовании
10. Критерии качества ЭОР

Критерии оценивания

Отлично	Выставляется студентам, успешно сдавшим экзамен и показавшим глубокое знание теоретической части курса, умение проиллюстрировать изложение практическими примерами, полно
---------	---

	и подробно ответившим на вопрос билета и дополнительные вопросы преподавателя, а также представившим разработанный электронный образовательный ресурс.
Хорошо	Выставляется студентам, сдавшим экзамен с незначительными замечаниями, показавшим глубокое знание теоретических вопросов, умение проиллюстрировать изложение практическими примерами, полностью ответившим на вопрос билета и дополнительные вопросы преподавателя и представившим электронный образовательный ресурс, но допустившим при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие некоторых (несущественных) пробелов в знаниях.
Удовлетворительно	Выставляется студентам, сдавшим экзамен со значительными замечаниями, показавшим знание основных положений теории при наличии существенных пробелов в деталях, испытывающим затруднения в практическом применении теории, допустившим существенные ошибки при ответе на вопрос билета и дополнительные вопросы преподавателя.
Неудовлетворительно	Выставляется, если студент показал существенные пробелы в знаниях основных положений теории, не умеет применять теоретические знания на практике, не ответил на вопрос билета, не представил электронный образовательный ресурс.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература: указывается до 5 наименований не старше 5 лет

1. Луковников, Н. Н. Основы педагогических технологий : учебное пособие / Н. Н. Луковников. — Тверь : Тверская ГСХА, 2020. — 198 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151296> (дата обращения: 22.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература: указывается до 5 наименований не старше 5 лет

1. Технологии электронного обучения : учебное пособие / составитель А. И. Саблинский. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-8383-2761-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186375> (дата обращения: 22.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Информационные системы и платформы:

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntspi.ru/>).
2. Интернет-платформа онлайн-курсов со свободным кодом «Open edX» (<https://www.edx.org/>).
3. Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование» (<https://openedu.ru/>).
4. Электронная информационно-образовательная среда РГППУ (<https://eios.rsvpu.ru/>).
5. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
2. Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами с доступом в интернет, доступом в электронную информационно-образовательную среду, программное обеспечение общего и профессионального назначения.